



European preschools in nature. Principles and evidence in international references

Scuole dell'infanzia in natura. Principi e riscontri empirici nella letteratura internazionale

Maja Antonietti^{a,1}

^a *Università di Modena e Reggio Emilia*, maja.antonietti@unimore.it

Abstract

The study focuses on the ten-years experiences of nature pre-schools in Europe, grounding on the theoretical and empirical studies carried out at internal level. The examples discussed in the article provide a consolidated educational model to look at carefully, also for the attention gained by this topic in Italy in the very recent years and for the lack of studies in this field in our Country.

Keywords: nature preschool; Europe; pedagogy principles; evidence.

Abstract

Lo studio mette al centro della riflessione le esperienze decennali di scuole dell'infanzia in natura presenti in Europa, riportando studi internazionali relativi ai principi teorici e ai riscontri empirici che ne sostengono il fondamento. Tali proposte rappresentano un modello formativo consolidato oltralpe al quale guardare con attenzione anche per il recente interesse che intorno a questo tema si è attivato in Italia e per la carenza di studi empirici in questo settore nel nostro Paese.

Parole chiave: scuola dell'infanzia in natura; Europa; principi pedagogici; evidenze.

¹ Per i riferimenti relativi alle Forest Schools si ringrazia Giulia Cibelli, dott.ssa in Scienze della Formazione Primaria, Università di Modena e Reggio Emilia.

1. Introduzione

Negli ultimi anni in Italia si è assistito ad un interesse crescente per la proposta di esperienze educative in natura e rivolte all'infanzia. Questa attenzione è documentata da una letteratura recente (Antonietti & Bertolino, 2017; Bertolino & Perrazzone, 2012; Chistolini, 2016; Farnè, 2014; Guerra, 2015; Malavasi, 2013; Oliverio & Oliverio Ferraris, 2011; Schenetti, Salvaterra & Rossini, 2015), da convegni – a partire da Bologna nel 2013 –, da riflessioni di professionisti come Manes (2016) e Durastanti, De Santis, Orefice, Paolini e Rizzuto (2016), da articoli nelle riviste del settore. Tali contributi concorrono a tratteggiare una cornice teorica prevalentemente pedagogica e didattica dell'educazione all'aperto e spesso in natura, evidenziando anche i valori e le ragioni sottostanti all'attivazione di esperienze all'aperto per una generazione definita *bubble wrap* (Malone, 2007) o con rischio di *deficit da natura* secondo Louv (2005). Risultano però più carenti due aspetti: da un lato un approfondimento attraverso la letteratura internazionale sui modelli di scuola dell'infanzia che prediligono la dimensione dell'aperto, dall'altro una rassegna delle evidenze relative allo stare in natura.

Esistono modi diversi per accompagnare l'infanzia in natura a partire da diverse finalità riprese da Bardulla nel 2014: educazione mediante l'ambiente, sull'ambiente, all'ambiente o per l'ambiente. Ognuna apre a scenari teorici diversi e articolati; in questa sede la riflessione è però rivolta ad esperienze che sostengono un incontro continuativo e non occasionale tra bambini e natura e che hanno definito una propria struttura di educazione formale costituendosi come vere e proprie scuole. L'intento del presente contributo è quello di tratteggiare le caratteristiche di tali scuole dell'infanzia attraverso una ricostruzione storica della loro affermazione e dei rispettivi principi pedagogici, per poi soffermarsi su riscontri empirici documentati.

2. Infanzia in natura: prospettive di ricerca internazionali sul tema

2.1. Esperienze di scuola in natura in Europa

Le attuali scuole dell'infanzia in natura, anche definite scuole nel bosco, presenti in Europa vengono ricondotte in modo unanime dalla letteratura ad alcune esperienze degli anni Cinquanta del Novecento (Lysklett, 2017) in Danimarca e Svezia (quelle più famose) e Norvegia ed in modo sporadico anche Germania. Una successiva formalizzazione di tali proposte ha dato luogo agli "Skovbornehaven" ed anche "emigrant preschool" (Lysklett, 2017, p.) danesi, alle "I Ur och Skur" (nella pioggia e nel sole) svedesi (1985), agli "Natur-og friluftsbarnhagen" (scuole dell'infanzia in natura o all'aria aperta) norvegesi (1987), infine ai più noti "Waldkindergarten" (scuole dell'infanzia nel bosco) tedeschi (1993) e alle "Forest Schools" del Regno Unito (1994). Tali esperienze educative hanno un intento comune, ovvero quello di condurre quotidianamente l'infanzia in un contesto in natura con costanza e continuità, in virtù della pluralità di valori che vengono riconosciuti a tali occasioni di vicinanza tra bambino e ambiente naturale. Le prime esperienze pionieristiche fanno riferimento per lo più a persone particolarmente motivate e innovatrici (Flatau in Danimarca; Fromm in Svezia; Murstad in Norvegia, Jabsen e Jäger in Germania, i docenti del Bridgewater and Tauton College nel Regno Unito) che hanno rappresentato (anche attraverso la mitizzazione del loro ruolo) un punto di riferimento formativo importante.

I dati testimoniano un interesse ampio da parte delle comunità di genitori, pedagogisti e amministratori per una fruizione continuativa, non occasionale ed una immersione globale

nei contesti naturali in questi Stati. Secondo Hansen Sandseter e Hagen (2016) il 5-10% delle scuole scandinave sono scuole all'aperto, ma è importante segnalare che il contesto culturale entro cui questo fenomeno si inserisce è costituito da scuole dell'infanzia in cui i bambini trascorrono comunque molto tempo all'aperto (da un minimo del 30% ad un massimo del 70% del proprio tempo). Sono circa 200 le I Ur och Skur secondo Lysklett (2017). In Germania risultano al momento 1300 realtà formalmente esistenti a cui se ne aggiungono 700 legate ad iniziative private (Antonietti, 2017). O'Brien (2009) segnala circa 100 Forest Schools in Inghilterra, 20 in Scozia e 20 in Galles; tale dato è in espansione considerato in l'alto numero di percorsi di qualificazione attivati in questi anni (Knight (2017).

Tali esperienze sono da considerare in continuità con le scuole all'aperto di inizio secolo scorso rivolte a bambini disagiati o con precarie condizioni di salute (Tomarchio & Todaro, 2017), ma anche ispirate dai riferimenti alla natura di pedagogisti e intellettuali che hanno animato le riflessioni sull'educazione e l'infanzia tra ottocento e novecento (Bertolino, Guerra, Schenetti & Antonietti, 2017; Farnè, 2014). Oltremodo si inseriscono in contesti socio-culturali che, seppur in modo differenziato, vedono l'ambiente e la vita all'aria aperta come costanti dell'esperienza di vita quotidiana di ciascun individuo, rappresentando un valore per l'educazione e per l'esperienza personale anche connesse con una consapevolezza ecologica.

La numerosità delle esperienze esistenti, la durata della loro esistenza, la letteratura in lingua originale presente in ciascun Paese impongono di non considerare tali realtà come mere ed isolate occasioni, autorizzando a porre l'attenzione su tali modelli, a rintracciarne e definirne i contorni pedagogici e didattici. La storia culturale che ha sorretto la nascita di tali scuole non sempre è la medesima, così come non lo è la stessa struttura gestionale ed organizzativa. Nei Waldkindergarten i bambini trascorrono nel bosco ogni mattina le proprie attività durante tutto l'anno ed in qualunque condizione atmosferica. Solitamente non si appoggiano ad un luogo chiuso, se non in situazioni di emergenza o come ricovero di materiali, e per lo più accolgono bambini solo per l'intera mattina. Simile risulta l'esperienza svedese, dove viene spesso servito un pranzo caldo (Lysklett, 2017). In Norvegia e Danimarca le attività si svolgono di norma l'intera giornata. In Danimarca esistono alcune esperienze chiamate "emigrant preschool" dove i bambini si spostano in contesti meno antropizzati attraverso autobus, in alcuni casi anche attrezzati con cucina, bagno e materiale per le attività: solo a Copenaghen esistono 56 "emigrant school" con 12 autobus e cinque scuole dell'infanzia in natura (Lysklett, 2017). Le Forest Schools sono organizzate per sessioni periodiche durante l'anno, durante le quali i bambini si recano nel bosco.

2.2. Principi pedagogici delle scuole dell'infanzia in natura

Rintracciare i principi delle scuole dell'infanzia in natura non è immediato in considerazione della presenza di modelli organizzativi e gestionali differenti, di una letteratura in lingua originale non sempre facilmente accessibile e oltretutto di filoni di pensiero multipli, anche non convergenti, entro i diversi contesti culturali.

A partire da una condivisione comune relativa ai valori dell'esperienza in natura per l'infanzia, l'attenzione delle singole esperienze viene posta su dimensioni diverse nei vari paesi a partire dalla cultura di riferimento, dall'idea di educazione dell'infanzia, dai traguardi di sviluppo perseguiti. Se da un lato paiono essere riconosciuti in alcuni modelli di scuola in natura alcune priorità nella direzione dello sviluppo di consapevolezza rispetto all'ambiente e dunque nella prospettiva di sostenibilità ambientale, dall'altro si rintracciano

accentuazioni comuni relative allo sviluppo e all'apprendimento dei bambini. Prima di tutto ne viene sottolineato il valore di promozione di un apprendimento globale e plurisensoriale, perseguito soprattutto attraverso il gioco spontaneo. Anche la dimensione di relazione sociale funzionale all'apprendimento rimane sicuramente una prospettiva coltivata da tutte le realtà: in definitiva si riscontra la diffusa adozione di metodologie di stampo attivistico ed esperienziale.

Tuttavia devono però essere riconosciuti anche elementi di differenziazione. Per esempio le scuole all'aperto scandinave come riportano Hansen Sandseter e Hagen (2016), pongono al centro delle scelte pedagogiche le conoscenze e la comprensione dei processi di funzionamento della natura con l'intento di sensibilizzare i bambini al compito di conservazione di una preziosa "eredità" (p. 98). Lysklett (2017) segnala come, dalle sue osservazioni, nelle esperienze delle *I ur och skur*, sono rintracciabili attività didattiche comuni che fanno ampio ricorso ad elementi fantastici, ad esempio esistono personaggi magici che fungono da mediatori nell'incontro con la natura. Le esperienze danesi autodefiniscono la propria prospettiva pedagogica e i propri valori definendosi "un approccio olistico per l'apprendimento e lo sviluppo dei bambini, [...] ogni bambino è unico e competente, [...] i bambini sono alunni attivi e interattivi, [...] i bambini hanno bisogno di esperienze di prima mano e di vita reale, [...] necessità di ambienti centrati sui bambini, [...] i bambini hanno bisogno di tempo per sperimentare e sviluppare un pensiero indipendente, [...] l'apprendimento deriva da interazioni sociali" (William-Sieghedsen, 2012, pp. 16-31). Rimarcano dunque i principi dell'attivismo oltre che quelli del costruttivismo sociale. In modo differente le dimensioni pedagogiche dell'esperienza tedesca dei Waldkindergarten, tratteggiate nella letteratura, convergono su alcuni punti, in particolare, il convincimento che l'esperienza diretta in natura favorisca diversi aspetti: la consapevolezza ambientale, l'apprendimento attraverso tutti i sensi, lo sviluppo motorio e l'educazione sociale (Bickel, 2001; Del Rosso, 2010; Häfner, 2002; Schwarz, 2017). Risultano però enfatizzate qui in misura diversa il gioco libero (Del Rosso, 2010) e le conoscenze ed i saperi disciplinari acquisiti (Bickel, 2001). Miklitz (2011) ha proceduto a sistematizzare le riflessioni intorno ai Waldkindergarten dando rilievo ad ulteriori altri aspetti, in modo complementare a quanto già emerso. La studiosa ha sottolineato l'importanza del considerare il bosco come contesto strutturato e ne ha segnalato le diverse potenzialità, relativamente all'esperienza di gioco con materiali naturali, ad un approccio orientato alle competenze di vita, alla dimensione di apprendimento globale. Il tema del gioco in natura e le esperienze nel bosco come supporto allo sviluppo di una consapevolezza ambientale parrebbero in conclusione essere alcune specificità di tale approccio. Infine, le Forest Schools pongono l'attenzione sulla costruzione di una relazione tra gli apprendenti e la natura come premessa per lo sviluppo di una educazione alla sostenibilità, valorizzando anche l'esperienza del rischio, come una importante condizione di crescita e di autoconsapevolezza dei bambini. Anche in tale prospettiva viene espressamente contemplata la dimensione dell'educazione sociale: la vita in natura con il gruppo dei pari promuove anche lo sviluppo sociale e la costruzione di vere e proprie comunità di apprendimento (Knight, 2017). Lysklett (2017) comparando i diversi modelli di scuole dell'infanzia in natura evidenzia come le scuole danesi e norvegesi più delle altre, dal suo punto di vista, pongano al centro i bisogni del bambino e dunque si connotino per un certo spontaneismo. A seguito di osservazioni (in quattro scuole tedesche e due svedesi) ed interviste rileva invece come quelle tedesche e svedesi adottino una modalità di lavoro che l'autrice definisce più schematica e pianificata, intendendo una maggiore strutturazione e pianificazione delle attività più simili a quelle della scuola dell'infanzia tradizionale.

La complessità pedagogica di un'esperienza ampia e plurima come quella dei Waldkindergarten come si evince dall'analisi della letteratura in lingua tedesca sul tema (Antonietti, 2017), tuttavia parrebbe non giustificare tale affermazione di Lysklett. Si rintraccia infatti la denuncia di una pianificazione di lavoro didattico e di progettazione rigida, che risulta antitetico ad una visione che sostiene la centralità del bambino. Questa analisi non pare molto condivisibile: infatti sicuramente l'esperienza dei Waldkindergarten si è modificata nel corso degli anni andando nella direzione di una maggiore formalizzazione e strutturazione dell'esperienza educativa e didattica stessa, forse per reazione alle forme di eccessivo spontaneismo emerso in alcune ricerche (Huppertz, 2004), ma nel complesso i valori della centralità del bambino e della sua iniziativa appaiono solidi (Antonietti, 2017).

Ogni esperienza analizzata manifesta, anche per dimensione culturale, evoluzione storica sia del contesto che dei servizi educativi, proprie specificità. Il quadro di valore pedagogico pare però unitario e riguarda le possibilità educative e lo sviluppo dei bambini in molteplici direzioni. In particolare l'invenzione, l'esplorazione, la sperimentazione si configurano come dimensioni particolarmente cruciali in queste esperienze di scuola, anche finalizzate alla costruzione di una relazione con l'ambiente naturale e di sua conoscenza, che saranno indagati più successivamente attraverso una rassegna di ricerche empiriche che puntano l'attenzione su tali aspetti.

3. Benefici dello stare in natura: evidenze

Le influenze relative allo stare in natura sui bambini sono state oggetto di una rassegna sistematica redatta in lingua tedesca da Raith e Lude (2014) e non ancora tradotta in Italia che può essere un interessante riferimento proprio alla luce degli approfondimenti teorici sin qui percorsi. Gli autori hanno selezionato 15000 articoli da ricerche scientifiche degli ultimi 15 anni in diverse banche dati² e da revisioni sistematiche già esistenti, andando poi ad analizzare 115 ricerche che rispondevano ai criteri individuati dagli autori. Le domande di ricerca avevano come obiettivo quello di raccogliere gli studi condotti per verificare gli effetti delle esperienze in natura sullo sviluppo, individuarne gli ambiti studiati e conoscere i risultati. Si tratta di studi empirici (1998-2013) documentati in modo approfondito e rigoroso (teoria, ipotesi, metodologia, campione, analisi, discussione dei risultati), condotti direttamente dagli autori degli articoli selezionati e concentrati su di una fascia di età fino ai 12 anni dei bambini. I due studiosi dell'Università di Ludwigsburg hanno infatti revisionato e successivamente operato una concettualizzazione e indicizzazione delle categorie emergenti dalla ricerche analizzate. I benefici relativi al rapporto bambino e natura rintracciati negli articoli selezionati sono stati, dagli autori, discussi e raggruppati in cinque macro categorie di potenziali effetti benefici sullo sviluppo: cioè lo sviluppo fisico, cognitivo, sociale, di consapevolezza per l'ambiente e di educazione ambientale. Ogni area è stata poi approfondita e precisata attraverso alcuni elementi caratterizzanti, descrivendo quindi ciascun aspetto attraverso i riferimenti empirici tratti dalle ricerche.

Vediamo in primo luogo gli effetti sullo sviluppo cognitivo, che gli autori intendono in senso "ampio", includendo sia aspetti propriamente cognitivi, sia componenti della personalità favorevoli all'impegno cognitivo del bambino. Tale ambito comprende infatti sia il livello di benessere psicofisico, sia la percezione di sé – intesa nelle tre dimensioni di

² PsycInfo, Eric, Psycindex, Fis-Bildung.

autostima, fiducia in sé e consapevolezza di sé – sia l’area delle capacità più connesse all’apprendimento, e cioè competenze riferite all’individuo motivazione, autocontrollo, autonomia, concentrazione, linguaggio. Tra questi aspetti risulta particolarmente interessante la dimensione della promozione dell’autostima. In particolare gli studi di Wells e Evans (2003) dimostrano come i bambini che vivono circondati da più elementi naturali risultano non solo avere un maggiore grado di benessere, ma anche essere maggiormente soddisfatti con loro stessi, ad esempio esprimono in modo minore il desiderio di essere qualcun altro.

La dimensione sociale del bambino è un altro aspetto che viene concettualizzato nelle ricerche esaminate. In particolare vengono monitorati lo sviluppo di competenze sociali durature, cioè che ovviamente non compaiono solo nella permanenza in esterno ma che permangono nel tempo (Dyment, 2005). Si tratta in particolare delle capacità di cooperare, comunicare e di manifestare di comportamenti pro-sociali. Risulta inoltre particolarmente sollecitata la capacità di gioco: l’attività ludica risulta essere dalle ricerche analizzate come “più intensiva, più varia e più creativa” (Raith & Lude, 2014, pp. 32-35): le attività di gioco in natura durano di più ed i bambini risultano maggiormente concentrati (Cullen 1993; Kowdell, Gray & Malone, 2011; Luchs & Fikus, 2012).

Come prevedibile, per quanto riguarda la dimensione corporea gli studi hanno verificato effetti prima di tutto sulla salute e riconosciuto come i bambini si ammalino meno secondo Grahn, Martensson, Lindblad, Nilsson e Ekman (1997). Inoltre sono rintracciati effetti benefici anche sul movimento, ovvero i bambini si muovono molto di più in ambiente esterno e manifestano migliori capacità motorie, in particolare quelle grosso-motorie (Kiener, 2003; Lettieri, 2004).

Avere esperienze in natura ha effetti anche sulla relazione con l’ambiente naturale, sul maturare una consapevolezza nei confronti dell’ambiente. Gli autori hanno ricondotto gli studi a tre diversi ambiti: l’acquisizione di un legame affettivo con la natura, lo sviluppo di conoscenze precise sull’ambiente e l’acquisizione di pratiche/atteggiamenti positivi e comportamenti rispettose verso la natura. Ad esempio è risultato come i bambini/e che hanno più conoscenze e informazioni sull’ambiente sono quelli che vi trascorrono molto tempo (Nüetzel, 2007); allo stesso tempo emerge come il contesto socio-culturale svolga un ruolo cruciale. Meske (2011) ha verificato come la costruzione di una idea articolata di natura sia dipendente da esperienze corporee e sociali e quanto averle condivise con i pari e con la famiglia giochi un ruolo importante.

Infine gli autori evidenziano le condizioni di efficacia dell’educazione ambientale, intesi come percorsi strutturati rivolti alla formazione di diverse competenze e acquisizione di conoscenze sull’ambiente e per l’ambiente, tratteggiate nelle ricerche. I percorsi di educazione ambientale risultano particolarmente efficaci quando sono associati ad un ruolo centrale della famiglia, al fatto che si inizi precocemente a sperimentare il contatto con la natura, e se e quanto al contempo siano sostenute e attivate percezioni pluri-sensoriali. Infine risulta influente il fatto che il contatto con la natura avvenga in un contesto che sostiene e promuove anche le relazioni sociali.

Alcuni degli studi selezionati da Raith e Lude (2014) hanno comparato espressamente i bambini provenienti da scuole in natura e quelli che avevano frequentato scuole tradizionali come ad esempio gli studi di O’Brien e Murray (2006) relativi alle Forest Schools inglesi su bambini della fascia di età della primaria di cui hanno misurato le competenze o quelli di Häfner (2002) in Germania condotti su un campione esteso di bambini delle classi di prima primaria e valutati dai propri insegnanti. I risultati dello studio di Häfner (2002) evidenziano come i bambini che hanno frequentato i Waldkindergarten rispetto ai proprio

compagni posseggano maggiori capacità di concentrazione e motivazione nello svolgimento dei compiti e più adeguate relazioni sociali, oltre che punteggi significativi in alcune aree disciplinari come la musica e insegnamenti interdisciplinari e concreti (SachUnterricht). Emergono anche risultati che indicano carenze nella preparazione dei bambini/e dei Waldkindergarten: le valutazioni relative alla abilità di motricità fine e alle capacità di scrittura, il riconoscimento di forme, grandezze e colori. A queste ricerche selezionate da Raith e Lude si aggiungono un numero non piccolo di studi realizzati in Germania che vanno a rilevare i bambini e le loro prestazioni e comportamenti in diverse aree dello sviluppo (Kiener, 2004; Lettieri, 2004; Scholz & Krombholz, 2007; Schwarz, 2017). Ad esempio Kiener (2004) confrontando i bambini/e appartenenti a diverse tipologie di scuole dell'infanzia, con diversi gradi di immersione in natura, riscontra differenze significative nell'area del movimento³ all'inizio e alla fine dell'anno scolastico; mentre non vengono riscontrate differenze significative nell'area della motricità fine.

Tra gli studi selezionati da Raith e Lude (2014), ve ne sono alcuni che fanno esplicito riferimento a bambini dell'età di scuola dell'infanzia e che sono stati raggruppati da chi scrive in quattro diverse aree.

La prima fa riferimento ad indagini che intendevano porre a confronto gli effetti di differenti contesti (naturali e non) relativamente ad alcuni aspetti:

- il peso corporeo dei bambini nelle ricerche di Potwarka, Kaczynski e Falck (2008): risultati parziali di una relazione positiva e significativa tra vicinanza di parchi e peso corporeo⁴;
- la costruttività (Canning, 2010): alcune caratteristiche dell'attività ludica come il costruire tane risultano tipicamente praticate e simili in tutti i contesti all'aperto indagati. Si ipotizza che alcune condizioni ambientali determinino una maggiore ricchezza dell'attività ludica;
- il rapporto tra lo sviluppo motorio ed il gioco dei bambini (Fjørtoft, 2004; Luchs & Fikus, 2012; Storli, 2010): le capacità motorie risultano migliori quando i bambini giocano in un contesto in natura (negli studi di Fjørtoft il gruppo sperimentale aveva beneficiato di due ore alla settimana di gioco libero nel bosco per un anno);
- le competenze nei bambini di un gruppo in natura (Kiener, 2003): in particolare le attitudini relative a creatività e movimento sarebbero più accentuate.

La seconda area fa riferimento a ricerche che hanno indagato gli effetti relativi alla consapevolezza ambientale. Si tratta degli studi di Gambino e colleghi (2009) relativamente alle positive ricadute di un percorso formativo svoltosi in interno ed esterno e la sperimentazione di Nützel (2007) sugli effetti delle visite nel bosco sullo sviluppo di una consapevolezza ambientale rispetto alla componente cognitiva, di azione e affettiva che ha avuto effetti significativi relativamente alla dimensione cognitiva.

Vi sono poi valutazioni sullo sviluppo dei bambini che hanno frequentato Waldkindergarten o Forest Schools nei primi anni di vita (Lettieri, 2004; Massey, 2004; Scholz, 2007) ed infine studi relativi agli effetti sul benessere dell'individuo a partire dalla presenza di un animale nelle situazioni di stress come riportano Hansen, Messinger, Baun e Megel (1999).

³ I bambini/e sono stati sottoposti ad un test motorio (MOT 4-6 di Zimmer e Volkamer 1987).

⁴ Gli autori evidenziano alcuni limiti dello studio nei termini di autovalutazione dei genitori del peso.

4. Conclusioni

Il presente studio ha inteso inquadrare il tema delle scuole dell'infanzia in natura, di particolare interesse in Italia negli ultimi anni da parte di insegnanti di scuola dell'infanzia e delle famiglie. Si è inteso quindi tratteggiarne l'evoluzione storica in Europa ed i principi pedagogici di riferimento rintracciabili in letteratura. E' stato poi indagato il rapporto bambino e natura a partire da uno studio inedito in Italia, che ha inteso, attraverso una rassegna sistematica di ricerche empiriche sul tema, evidenziare gli effetti benefici rintracciabili in letteratura. La concettualizzazione delle evidenze empiriche proposta da Raith e Lude (2014) si propone particolarmente interessante e stimolante, alla luce della necessità italiana di contribuire in modo rigoroso allo studio empirico – e non solo teorico – di tali dimensioni.

Si ritiene quindi occorra volgere lo sguardo con attenzione all'evoluzione e alle modalità di concretizzazione di tali esperienze, che in questa sede sono state delineate per gli elementi salienti di storia, organizzazione e metodologia, giacché ci permettono di intravedere sviluppi di ricerca e formazione anche per il nostro contesto.

Bibliografia

- Antonietti, M. (2017). I Waldkindergarten. Evoluzione e complessità educativa. In M. Antonietti & F. Bertolino (eds.), *A tutta natura! Nuovi contesti formativi all'aria aperta per l'infanzia di oggi* (pp. 33-80). Parma: Junior-Spaggiari Edizioni.
- Antonietti, M., & Bertolino, F. (eds.). (2017). *A tutta natura! Nuovi contesti formativi all'aria aperta per l'infanzia di oggi*. Parma: Junior-Spaggiari Edizioni.
- Bardulla, E. (2014). Educare a prendersi cura dell'ambiente nella scuola dell'infanzia. In A. Bobbio & E. Musi (eds.), *Linee guida per nidi e scuole dell'infanzia* (pp. 43-68). Brescia: La Scuola.
- Bertolino F., & Perazzone, A. (2012). Cittadini digitali iperprotetti alla ricerca di una nuova identità ecologica. In F. Bertolino, A. Piccinelli & A. Perazzone (eds.), *Extraterrestri in campagna. Quando insegnanti e ragazzi sbarcano in fattoria didattica* (pp. 117-196). Mantova: Negretto Editore.
- Bertolino, F., Guerra, M., Schenetti, M., & Antonietti, M. (2017). Educazione e natura: radici profonde, sfide presenti, prospettive future. In A. Bondioli, & D. Savio (eds.), *Crescere bambini. Immagini d'infanzia in educazione e formazione degli adulti* (pp. 59-75). Parma: Junior Spaggiari Edizioni.
- Bickel, K. (2001). *Der waldkindergarten – konzept, pädagogische anliegen, begleitumstände: mit praxisbeispiel*. Wyk auf Föhr: NordenMedia.
- Canning, N. (2010). The influence of the outdoor environment: den-making in three different contexts. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18, 555–566.
- Chistolini, S. (2016). *Pedagogia della natura. Pensiero e azione nell'educazione della scuola contemporanea: Asilo nel bosco, Jardim Escola Joao de Deus, Outdoor education*. Milano: Franco Angeli.
- Cullen, J. (1993). Preschool children's use and perceptions of outdoor play areas. *Early Child Development and Care*, 89, 45–56.

- Del Rosso, S. (2010). *Waldkindergarten: ein pädagogisches konzept mit zukunft?* Hamburg: Diplomica Verlag.
- Durastanti, F., De Santis, C., Orefice, G., Paolini, S., & Rizzuto, M. (2016). *Agrinidi, Agriasili e Asili nel bosco*. Firenze: Terra Nuova Edizioni.
- Dyment, J.E. (2005). *Gaining ground: the power and potential of school ground greening in the Toronto District School Board*. Toronto: Evergreen Foundation. <https://www.evergreen.ca/downloads/pdfs/Gaining-Ground.pdf> (ver. 26/03/2018)
- Farnè, R. (2014). *Outdoor education. L'educazione si-cura all'aperto*. Parma: Junior-Spaggiari Edizioni.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: the effeg-Ground.pdfcts of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21–44.
- Gambino, A., Davis, J. M., & Rowntree, N. E. (2009). Young children learning for the environment: Researching a forest adventure. *Australian Journal of Environmental Education*, 25, 83–94.
- Grahn, P., Martensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P., & Ekman, A. (1997). *Ute på dagis. Stad and Land 145*. Håssleholm: Nora Skåne Offset.
- Guerra, M. (ed.). (2015). *Fuori. Suggestioni nel rapporto tra educazione e natura*. Milano: Franco Angeli.
- Häfner, P. (2002). Natur-und waldkindergarten in Deutschland – eine alternative zum regelKindergarten in der vorschulischen erziehung. Tesi di dottorato, Universität Heidelberg, Germania. <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/3135> (ver. 25.03.2018).
- Hansen, K.M., Messinger, C.J., Baun, M.M., & Megel, M. (1999). Companion animals alleviating distress in children. *Antrhozoös*, 12(3), 142–148.
- Hansen Sandseter, E.B., & Hagen, T.L. (2016). Scandinavian early childhood education: spending time in outdoor. In B. Humberstone, H. Prince & K.A. Henderson (eds.), *International Handbook of Outdoor Studies* (pp. 95-102). London: Routledge.
- Huppertz, N. (2004). *Handbuch waldkindergarten. Konzeption – methodik – erfahrungen*. (Element. Band 7). Oberried bei Freiburg im Breisgau: PAIS Verlag und V.
- Kiener, S. (2003). Kindergärten in der natur? Fördert das spielen in der natur die entwicklung der motorik und kreativität von kindergartenkindert? <http://www.waldkindergarten.ch/downloads/lizenziatsarbeitkindergaertenindernatur.pdf> (ver. 25.03.2018).
- Kiener, S. (2004). Zum forschungsstand über waldkindergärten. *Schweizerische Zeitschrift fur Forstwesen*, 155(3-4), 71–76.
- Knight, S. (2017). Forest school for early years in England. In T. Waller, E. Arlemalm-Hagsée, E.B. Hansen Sandseter, L. Lee-Hammond & K. Lekies (eds.), *The Sage handbook of outdoor play and learning* (pp. 97-110). London: Sage.
- Kowdell, K., Gray, T., & Malone, K. (2011). Nature and its influence on children's outdoor play. *Australian Journal of Education*, 15(2), 24–35.

- Lettieri, R. (2004). Evaluationsbericht des ersten öffentlichen waldkindergartens der Schweiz. In B. Gugerli-Dolder, M. Hüttenmoser & P. Lindemann-Matthies (eds.), *Was kinder beweglich macht: wahrnehmungs- und bewegungsförderung im kindergarten* (pp. 76-81). Zürich: Verlag Pestalozzianum.
- Lysklett, O. (2017). Nature preschool in Denmark, Sweden, Germany and Norway: characteristic and differences. In T. Waller, E. Arlemalm-Hagsée, E.B. Hansen Sandseter, L. Lee-Hammond & K. Lekies (eds.), *The Sage handbook of outdoor play and learning* (pp. 242-150). London: Sage.
- Louv, R. (2005). *Last child in the Woods*. Chapel Hill, NC: Algonquin Books.
- Luchs, A., & Fikus, M. (2012). Urbane spiel und bewegungsräume – untersuchung zum freien spiel von kindern im öffentlichen raum. *Zukunfts-Handbuch-Kindertageseinrichtungen – Begleit – CD Bildung und Soziales* (pp. 4118-4229). Regensburg: Walhalla.
- Malavasi, L. (2013). *L'educazione naturale nei servizi e nelle scuole dell'infanzia*. Parma: Junior-Spaggiari Edizioni.
- Malone, K. (2007). The bubble-wrap generation: children growing up in walled gardens. *Environmental Education Research*, 13(4), 513–527.
- Manes, E. (2016). *L'asilo nel bosco*. Roma: Edizioni Tlon.
- Meske, M. (2011). „Natur ist für mich die welt“. *Lebensweltlich geprägte naturbilder von kindern*. Wiesbaden: VS Verl. Für Sozialwissenschaften.
- Miklitz, I. (2011). *Der waldkindergarten. Dimensionen eines pädagogischen ansatzes*. 4. Auflage. Berlin: Cornelsen.
- Nützel, R. (2007). *Förderung des umweltbewusstseins von kindern. Evaluation von naturbegegnungen mit kindergartenkindern einer großstadt*. München: Oekom Verlag.
- O'Brien, L., & Murray, R. (2006). *A marvellous opportunity for children to learn: a participatory evaluation of Forest School in England and Wales*. Forest Research, Farnham.
[https://www.forestry.gov.uk/pdf/fr0112forestschooolsreport.pdf/\\$FILE/fr0112forestschooolsreport.pdf](https://www.forestry.gov.uk/pdf/fr0112forestschooolsreport.pdf/$FILE/fr0112forestschooolsreport.pdf) (ver. 25.03.2018).
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach. *Education 3-13 International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*. 37(1), 45–60.
- Oliverio A., & Oliverio Ferraris, A. (2011). *A piedi nudi nel verde*. Prato: Giunti.
- Potwarka, L.R., Kaczynski, A.T., & Falck, A.L. (2008). Places to play: association of park space and facilities with healthy weight status among children. *Journal of community health*, 33, 344–350.
- Raith, A., & Lude, A. (2014). *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche entwicklung fördert*. München: Oekom.
- Schenetti, M., Salvaterra, I., & Rossini, B. (2015). *La scuola nel bosco. Pedagogia, didattica e natura*. Trento: Erickson.
- Scholz, U., & Krombholz, H. (2007). Untersuchung zur körperlichen leistungsfähigkeit von Kindern aus waldkindergärten und regelkindergärten. *Motorik*, 30(1), 17–20.

- Schwarz, R. (2017). *Waldkindergarten. Pädagogische ansätze für die Kita*. Berlin: Cornelsen.
- Storli, R., & Hagen, T.L. (2010). Affordances in outdoor environments and children's physically active play in preschool. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18, 445–456.
- Tomarchio, M., & Todaro, L. (2017). *Spazi formativi, modelli e pratiche di educazione all'aperto nel primo novecento*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- Wells, N.M., & Evans, G.W. (2003). Nearby nature – a buffer of life stress among rural children. In *Environmental and Behaviour*, 35(3), 311–330.
- William-Siegfriedsen, J. (2012). *Understanding the Danish forest school approach*. Oxon: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Zimmer, R., & Volkahmer, M. (1987). *Mot 4-6. Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder*. Weinheim: Beltz.